Doc.No.	900129-02
改　訂	2004-7

取 扱 説 明 書

エアレスポンプユニット

MODEL No. 880642（ＹＳＥ-110Ｒ25）
880643（ＹＳＥ-110Ｐ25）
880644（ＹＳＥ-110Ｓ25）

⚠ 警 告

安全のため、本製品のご使用の前には必ずこの取扱説明書を良く熟読し、記載されている重要警告事項を良く理解して下さい。また、本取扱説明書をいつでも使用できるよう大切に保管して下さい。

YAMADA CORPORATION

はじめに

本書は、お使いになる本製品が故障なく充分に皆様のお役に立ちますことを念願して、正しい使用方法とご使用上の注意について説明したものです。
この説明書を読む前に本製品の操作を行わないでください。
特に、注意事項を熟読されると共に、常に手元においてご活用ください。
尚、ご使用中に不明な点、不具合などがありましたら、お買上げの販売店、又は、裏面記載の弊社営業所までご連絡ください。

★ 取扱説明書、注意ラベル等を汚損、紛失した場合には、速やかにお買上げの販売会社からご購入いただき保管・貼付してください。

目 次

はじめに
目次
1. 使用目的…… 1
2. 警告・注意事項…… 1
3. 使用上の注意事項…… 1
4. 各部の名称…… 3
5. 使用前の準備…… 4
6. 使用方法…… 4
7. 運転の休止、終了…… 5
8. 保守・点検…… 5
9. 装置の洗浄…… 6
10. 塗料の攪拌…… 6
11. 使用上の注意事項…… 7
12. 故障の点検・対策…… 8
13. 塗装面にあらわれる欠陥の対策…… 9
14. スプレーチップの選定…… 9
15. 下ポンプの分解・点検…… 10
16. エアモータサービス…… 11
17. ポンプの構成…… 13
18. フィルタの分解…… 13
19. 部品分解図・パーツリスト 802571 …… 14
20. 部品分解図・パーツリスト 801271・801272 …… 15
21. 主要諸元…… 16
22. スペック…… 16
23. 保証規定…… 背表紙

1. 使用目的

本製品は、塗料がポンプにより連続的にスプレーガンに供給されますので、頻繁な塗料補給の手間が省け、かつ塗着効率を高めることにより、塗料の無駄と塗装作業時間の短縮がはかれ、非常に経済的であり、自動車のシャーシ、建築類等の塗料に適用できる塗装機です。

2. 警告・注意事項

本製品を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。
本書では、警告および注意事項を絵によって表示しています。これは本製品を安全に正しくお使いいただき操作を行う方や周囲にいる方々に加えられる恐れのある人身事故や、周囲にある物品への損害を未然に防止するための目印となるものです。その表示と意味は次のようになっています。内容をよくご理解いただくようによくお読みください。

2-1 警告・注意事項の定義

⚠ **警告：** この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡する可能性、または重傷を負う可能性があることを示しています。

⚠ **注意：** この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性があること、および物的損害が発生する可能性があることを示しています。

また、危害や損害の内容を示すために、上記の表示とともにに以下の絵表示を使用しています。

NOTE： 作業の効率化及び機器の保全がはかれる場合に記載しております。

この表示は、してはいけない行為（禁止事項）であることをあらわしています。表示の脇には具体的な禁止内容が示されています。

この表示は、必ずしたがっていただく内容であることをあらわしています。表示の脇には具体的な指示内容が示されています。

3. 使用上の注意事項

下記の警告・注意事項は大変重要ですので、必ず守ってください。

⚠ 警告

・ ご使用の際は、スプレーガンから塗料が高圧で噴射するため、静電気が発生します。必ずアース線により使用環境に従いアースを確実に実施してください。静電気のスパークによって人体がショックを受けたり、火災、爆発に伴う人身障害が発生する場合があります。なお、被塗装物が導体の場合は、被塗装物にもアース線を取ってください。

・ ガソリンは高揮発性の燃料です。機器の洗浄などには絶対に使用しないでください。引火、爆発の危険があります。

⚠ 注意

- スプレーガンからは非常に高圧の燃料が噴射されます。噴射する塗料が皮膚に当たると、皮膚を傷つけたり、機能障害を起こすことがあります。また、誤って目などに噴射した場合失明の恐れがあります。ポンプに圧力がかかっている、いないに拘わらず、スプレーガンを人に向けないでください。

- 供給エア圧は、0.3MPa 以下で使用してください。この機器の塗料用ポンプレシオは 25×1 です。従って、0.3MPa の供給エア圧により最大吐出圧力は 7.5MPa と高圧になり、これ以上の圧力での使用はホース及びエアミックススプレーガンなどの破損等により、思わぬ人身事故を招くことがあります。

- 作業終了後、または長時間使用しない場合は、必ずエアを遮断しポンプへの供給エアを止め、ガンのレバーを開いてポンプ・ホース・ガン内の圧力を抜いておいて下さい。エアを遮断しないためにホースの破損、バルブまたはガンのリークによって施設などを汚染させるなどの二次的災害に関しては使用者側の責任になります。

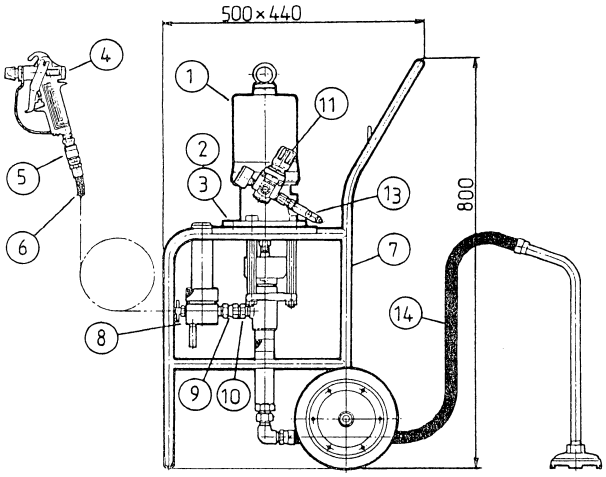
- 各部を修理・点検する際の人身障害防止のために、作業開始前には必ずエアを止め、ガンのレバーを引いて塗料を出し、内圧を抜いておいてください。

NOTE

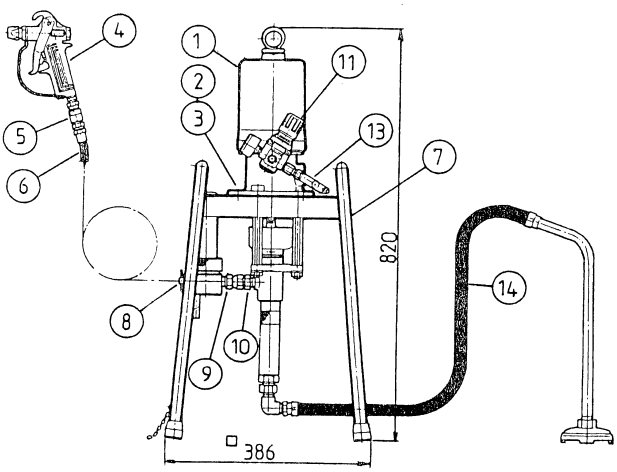
- 塗料がなくなるとカラ運転状態となり、ポンプスピードが急激に増しポンプを傷めます。カラ運転は絶対に避けてください。
  ポンプスピードが速くなった時は、直ちにエアの供給を停止し容器に塗料を補充してください。
- 塗料ホースは、半径 50cm 以下に曲げるとホースの寿命を短くしますので、折り曲げたり、傷付けたりしないでください。また、踏んだり重いものを乗せないようにしてください。
- 洗浄その他に使用する溶剤は、使用する塗料に合った溶剤をご使用ください。
- ポンプ使用中に、塗料の補給などでサクションフィルター部を塗料の中から出した場合、エアを吸い込み、ポンンプが空打ちすることがあります。スプレーチップを外してからスプレーガンのレバーを引いて低圧でポンプを作動させ、塗料ホース内のエアを抜いてください。
- サクションフィルター、チップフィルターにより、スプレーチップの詰まりを防止していますが、それでも詰まるような場合には、塗料を金網・布等で濾過してください。
  ノズルチップが詰まった場合は、エアバルブクミタテでゴミを吹き飛ばしてください。
  ゴミが詰まりやすい場合は塗料タンクに入っている塗料を布等で濾過してください。
- 使用する塗料、塗料の粘度（温度によって異なる）、吐出圧力などが異なりますと、スプレーチップの選択も異なります。別途スプレーチップをご購入の際は、十分ご検討ください。

4. 各部の名称

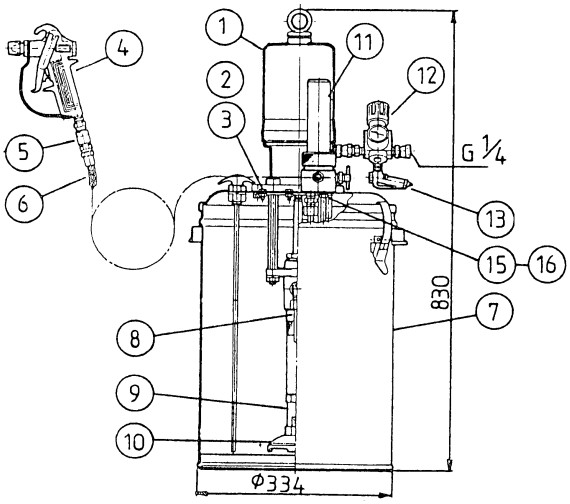
800642 Fig. 1



880643 Fig. 2



880644 Fig. 3



・ 各機種共、スプレーチップは含まれません。
別途にご購入下さい。

880642（YSE110R25）

No	部品番号	部品名称	員数
1	851865	エアレスポンプ組立	1
2	611143	ボルト	3
3	631420	バネ座金	3
4	850971	エアレススプレーガン	1
5	800999	ガンスイベルジョイント	1
6	695223	塗料用ホース	1
7	801316	台車組立	1
8	801317	フィルタ組立	1
9	680109	ユニオンアダプタ	1
10	680140	ニップル	1
11	802552	エアレギュレータ組立	1
13	803544	エアバルブ組立	1
14	801318	サクションホース・フィルタ組立	1

880643 (YSE110P25)

No	部品番号	部品名称	員数
1	851866	エアレスポンプ組立	1
2	611143	ボルト	3
3	631420	バネ座金	3
4	850971	エアレススプレーガン	1
5	800999	ガンスイベルジョイント	1
6	695223	塗装用ホース	1
7	803155	タンク組立	1
8	801323	デリバリーチューブ組立	1
9	709097	チューブ	1
10	801177	サクションフィルタ組立	1
11	801317	フィルタ組立	1
12	802552	エアレギュレータ組立	1
13	803544	エアバルブクミタテ	1
15	611093	ボルト	2
16	631418	バネ座金	2

880644 (YSE110S25)

No	部品番号	部品名称	員数
1	851865	エアレスポンプ組立	1
2	611145	ボルト	3
3	631420	バネ座金	3
4	850971	エアレススプレーガン	1
5	800999	ガンスイベルジョイント	1
6	695223	塗料用ホース	1
7	801319	スタンド組立	1
8	801317	フィルタ組立	1
9	680109	ユニオンアダプタ	1
10	680140	ニップル	1
11	802552	エアレギュレータ組立	1
13	803544	エアバルブクミタテ	1
14	801318	サクションホース・フィルタ組立	1

5. 使用前の準備

1) 塗料ホースをラインフィルターの塗料出口のニップルに接続、塗料ホースの他端には、ガンスイベル、スプレーガンを接続し、各々、確実に締め付けてください。(スプレーチップは、つけないでください。)
2) エアレギュレータを反時計方向に回して、完全に戻してから、エアホースを、エアレギュレータに接続してください。
3) 塗料の中に、サクションチューブの先端(サクションフィルターがついています)を入れてください。(R : S 型)
P 型の場合は、ペイント缶の蓋を外し、塗料を入れてください。(Fig. 4)
使用する塗料は、ゴミなどの混入のない適切な粘度に調整にしたものを使用してください。
4) R 型、S 型には、パッキンの固着を防止するために、シンナーカップがついています。塗料に合った溶剤をカップの半分位、入れてください。 (Fig. 5)

NOTE

- エアホースは、内径 3/8、特にエアホースの長いときは内径 1/2 以上のものを使用してください。
- ご購入後、最初に使用する時、又は、長期使用しないでいた場合は、塗料を使用する前に、3～4L の溶剤をポンプ、ホース、スプレーガン内に循環させて洗浄してください。(6 ページ参照)

6. 使用方法

1) 作業を開始する前に、下記の点を点検してください。

NOTE

- エアレギュレータは、圧力計の指針が“0”に戻っているか。
- 塗料缶内の塗料は十分入っているか。
- 使用する予定のスプレーチップが汚れたり詰まったりしていないか。
- 塗料缶内の塗料が攪拌を必要とする場合、後述の方法(6 ページ参照)で実施してください。

2) エアを供給し、エアレギュレータのつまみを時計方向に少しづつ回しますと 0.1～0.15MPa 位でポンプが作動します。(Fig. 6)
3) しばらく作動させますと、塗料がポンプ、ホース、ガン内に満たされ、ポンプは自動的に停止します。(各接続部の洩れを点検してください。)
5) スプレーチップをつけないまま、屑缶にスプレーガンを向けてレバーを引き、塗料が一直線になるまでポンプを動かしてください。
6) 適切なスプレーチップを取り付けてください。スプレーチップを取り付ける時は、必ずスプレーガンのセフティロックをかけてから作業してください。(Fig. 7)
7) スプレーガンのセフティロックを外しレバーを引きながら、さらに少しづつ供給エア圧を上げ、スプレーパターンが最良の圧力をきめてください。(供給エア圧は、なるべく低い圧力で、絶対に 0.7MPa 以上にしないでください。)
8) 簡単な試し吹き後、塗装作業を行なってください。
スプレーガンは、被塗装面に対し、常に直角を保ち、30～40cm の距離から平行に移動してスプレーしてください。(Fig. 8)

Fig. 4

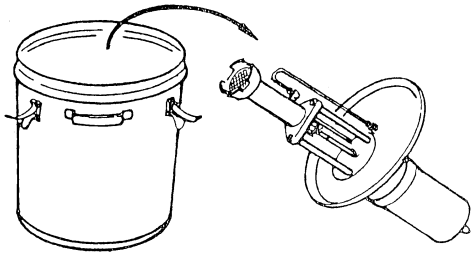


Fig. 5

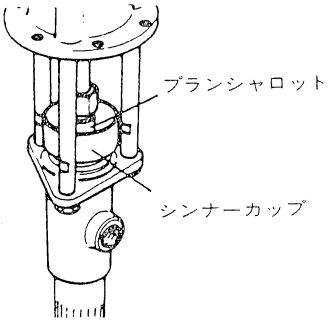


Fig. 6

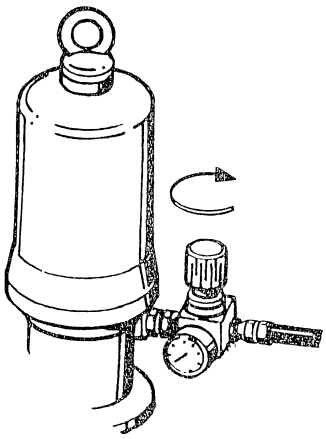


Fig. 7

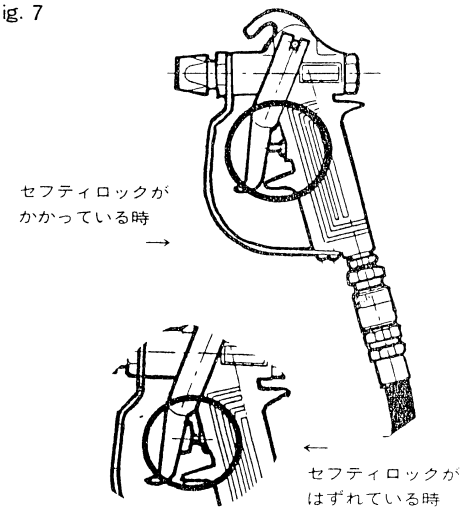
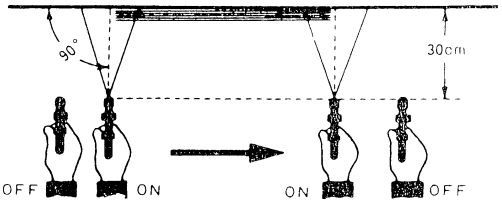


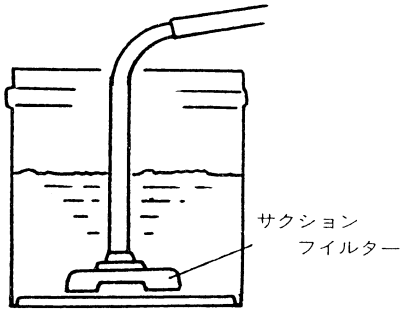
Fig. 8



7. 運転の休止、終了

1) エアレギュレータを戻し、供給エア圧を 0.1MPa 位にしてからスプレーチップを外し、スプレーガンから塗料を噴出しながら、供給エア圧を、完全に0にしてください。
2) スプレーガンのセフティロックをかけ、スプレーチップ、ガンフィルターラインフィルターを取り外し、又は分解し、溶剤で洗浄後、エアバルブブクミタテでエアを吹きつけて乾燥してください。又、スプレーガンの先端部も、溶剤で洗浄してください。
3) ポンプを停止する時は、プランジャーロッドが下降した位置で止めてください。(Fig. 10)
4) 特に乾燥の早い塗料を使っている場合は、下ポンプ部、及びサクションチューブ、サクションフィルター部を溶剤に浸しておいてください。

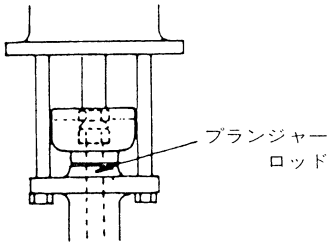
Fig. 9



NOTE

- 塗装缶の塗料を点検し、塗料面が、必ずサクションフィルターより上にある様補充してください。(Fig. 9)
- 長期使用しない場合は、後述の方法（6 ページ参照）で装置全体を洗浄してください。
- 作業終了後は、必ず供給エアを止め、ガンレバーを引いて、残圧を抜いておいてください。

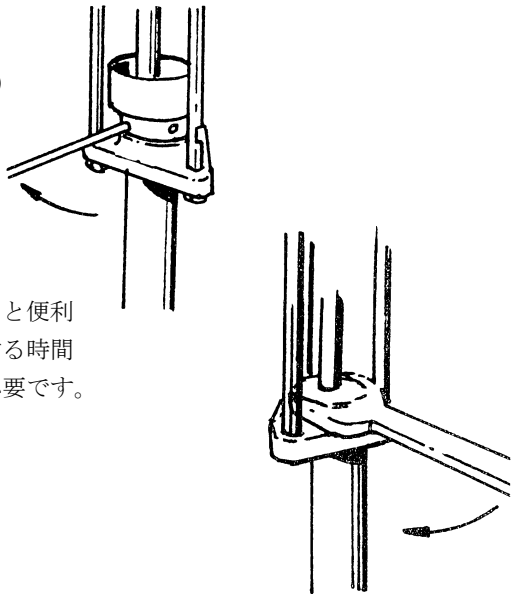
Fig.10



8. 保守・点検

- 毎日、作業終了後に実施すること。
  - イ．スプレーチップの洗浄
  - ロ．チップフィルターの洗浄
  - ハ．ラインフィルターの洗浄
  - ニ．供給エアを止め、ガンレバーを引いて残圧を抜く
- 50～100 時間 使用毎に実施すること。
  - イ．装置の洗浄（6 ページ参照）
- 300～500 時間 使用毎に実施すること。
  - イ．下ポンプのＶ型パッキンの増締
    （シンナーカップ、又はパッキンナットを締めこむ。）(Fig. 11)
  - ロ．エアモーターの各摺動部にグリースを塗布
- 1000 時間 使用毎に実施すること。
  - イ．機器全体のオーバーホール
  - ロ．磨耗部品の交換

Fig.11



上記の保守は、一日の使用量を参考に、週、月単位で定期的に実施すると便利です。又、各部のパッキン、ボールシートは、塗料の種類により磨耗する時間が異なります。上記の使用時間にかかわらず、適切な時期での交換が必要です。

エアレスガンの取扱いについては、エアレスガンに附属のエアレスガンの取扱説明書を、ご参照ください。

9. 装置の洗浄

定期保守の場合、又は、長期間使用しない場合、色変えを行う場合などで装置を洗浄するときは、下記の方法で実施してください。

⚠注意
・ スプレーチップの取り付け、取り外しを行う時は、事故防止の為、必ずセフティロックを完全に締めて（時計方向に廻す）レバーが引けないことを確認してから作業を行ってください。

1） スプレーチップを外し、溶剤に入れて洗浄してください。
チップフィルターは、チップナットでスプレーガンに締め付け、洗浄の際に吹き飛ばさないようにしてください。

2） 塗料缶からサクションチューブを取り出し、(P 型では、ポンプを持ち上げ)、スプレーガンを塗料缶に向けレバーを引き、ポンプを作動させてください。スプレーガンから塗料が流れ出なくなるまで続けてください。又ラインフィルターのドレンコックを開いて、内部の塗料を出してください。

3） 7～8 L の溶剤にサクションチューブを入れ、屑缶にスプレーガンを向けてポンプをゆっくり作動させます。
スプレーガンから出る溶剤が完全にきれいになるまで続けてください。

4）その後、スプレーガンを溶剤容器に向けてポンプを作動させ、溶剤を循環させてください。(Fig. 12)
アジテーターを使用している場合には、高速で回してください。

5）スプレーガンから出る溶剤とブラシで、下ポンプをきれいに洗ってください。

6）ポンプへの供給エアを止め、チップフィルター、ラインフィルター、サクションフィルターを取り外し、新しい溶剤で洗浄してから再び組み付けてください。

7）ラインフィルターの洗浄の際は、ドレンコックを開いて内部の塗料を排出してから、袋ナットをゆるめ、チャンバー、バネ押エ、スプリングを取り外して内部のフィルターを取り出してください。(Fig. 13)

NOTE ：水性塗料を使用する場合は、水で洗浄しますが、洗浄後、長期間使用しない場合は、上記の方法で塗料用シンナーを循環させてください。

Fig.12

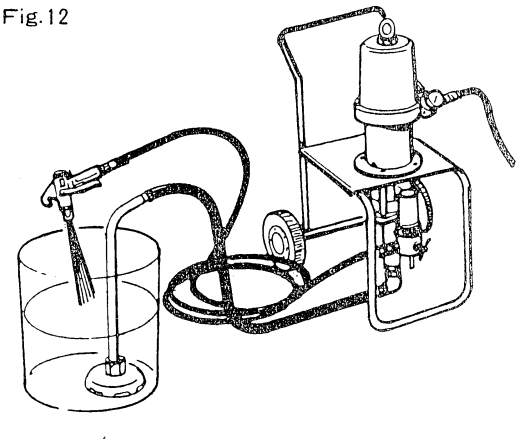
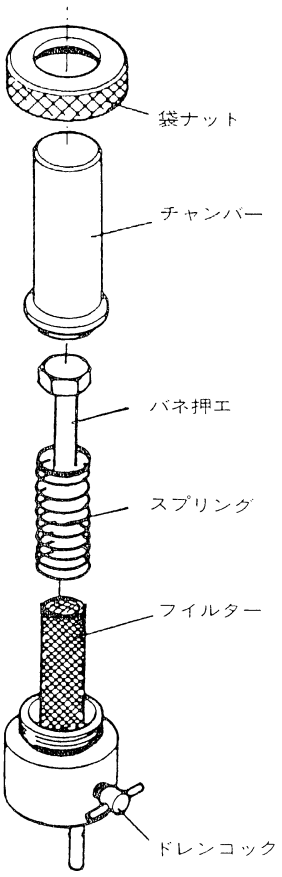


Fig.13



10. 塗料の攪拌

塗料を攪拌する場合、下記の方法で塗料を循環させて攪拌することができます。
尚、P型には、アクセサリーとしてアジジテーター（別売）がありますので、ご利用ください。

- 850-925　アジテター（P 用）
- 801-312　アジテーター用ホースキット

1) スプレーチップはずしたスプレーガンを塗料缶に向け、ポンプを静かに動かし、ポンプ→ホース→スプレーガン → 塗料缶へと戻して循環させてください。(Fig. 12)
尚、この時、チップフィルターは、必ずガンにつけた状態で作業してください。

⚠ 注意
・ この方法は、水性塗料に用いますと気泡が発生し、作業に支障きたしますので絶対に行わないでください。

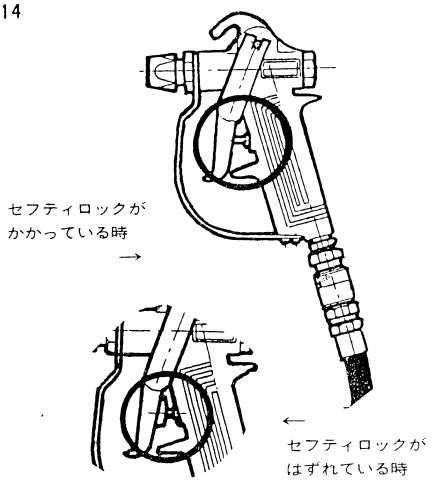
11. 使用上の注意事項

エアスプレーは、高圧で塗料をスプレーするため、正しく使用すれば安全ですが、使い方を誤まると、皮膚などを傷つけることがあります。作業は、下記の点に注意してください。

> ⚠ 注意
>
> ・スプレーガンから非常に高圧の塗料が噴出します。噴出する塗料が皮膚にあたると、皮膚を傷つけることがあります。ポンプに圧力がかかっている、いない、に関わらず、スプレーガンを、人体、特に 露出した皮膚、顔などに向けないでください。

1) 上記の危険を少なくするため、スプレーガンにはセイフティロックが付いています。塗装作業を行わないときは、必ずセイフティロックをかけておいてください。(Fig. 14)
特に、スプレーチップを交換する場合は、十分注意してください。

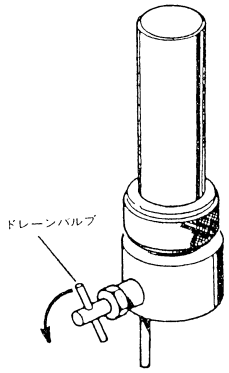
Fig.14



> ⚠ 注意
>
> ・各部を点検する時は、必ずポンプへの供給エアをとめ、ガンのレバーを引いて塗料を出し、残圧を抜いておいてください。

> ⚠ 注意
>
> ・エアレスガンからは、塗料が高圧で噴出するため、静電気発生します。装置は必ずアースしてください。尚、被塗装物が導体の場合は、被塗装物にもアースを取ってください。

Fig.15

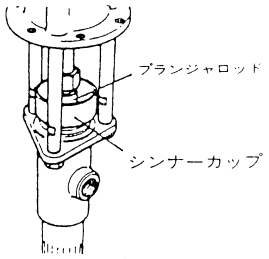


2) 接液部、塗料ホースには、高い圧力かかっていますので、接液部の漏れに注意し、時々、増絞めしてください。又、ホースに傷がある時は、交換してください。
3) 塗料ホースは、半径 50mm 以下に曲げると、ホースの寿命を短くしますので、折り曲げたり、傷をつけたりしないでください。又、踏んだり、重いものを乗せないでください。

> ⚠ 注意
>
> ・供給エア圧は、必ず 0.7 MPa 以下で使用してください。

4) 供給エアには、清浄なエアを供給してください。
5) ポンプを空運転しないでください。
6) 使用する塗料、塗料の粘度（温度によって異なる）、吐出圧力などが異なりますと、スプレーチップの選択が異なってきます。スプレーチップ購入時には、十分ご検討ください。

Fig.16

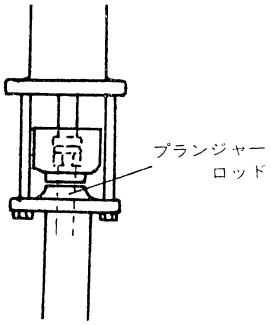


7) サクションフィルター、ラインフィルター、チップフィルターにより、スプレーチップの詰まりを防止していますが、それでも詰まるような場合は、塗料を金網、布等で濾過してご使用ください。
8) ノズルキャップが詰まった場合は、エアレギュレータの下に付属しているエアバルブ組立でゴミを吹き飛ばしてください。ゴミが詰まりやすい場合は、別売りのリターンチップアダプターをご利用ください。

801-035　リターン・チップアダプター
———　リターンチップキット各種

9) ポンプの使用中に、塗料の補給などでサクションチューブ部を塗料の中から出した場合、空気を吸い込み、ポンプが空打ちすることがあります。ラインフィルターのドレンパイプを開いて空気を排出するか、(Fig. 15) スプレーチップを外してからガンのレバーを引いて、低圧でポンプを作動させてください。

Fig.17



10) 使用する前に、溶剤を、塗料通路内に循環してください。
11) R 型、S 型の場合は、シンナーカップの中に、溶剤を、カップの半分位入れ時々、補充してください。(Fig. 16)
12) R 型、S 型でポンプを停止する時は、ピストンが下降した状態で止め、下ポンプのプランジャーが、シンナーカップの中に浸される様にしてください。(Fig. 17)
13) 洗浄その他に使用する溶剤は、使用する塗料に合った溶剤をご使用ください。
14) セットをクレーンで持ち上げる場合、ポンプの取手のみにフックをかけず、フレームとポンプ取手をロープでつないでからフックをかけてください。

12. 故障の点検・対策

1) ガンを操作しても、ポンプが作動しない（塗料が出ない）

・ コンプレッサーの圧力は正常か
↓
・ エアレギュレーターは正常に作動しているか → 0.15～0.7MPa で調整
↓
・ 塗料ホースとラインフィルターの接続部をすこしゆるめてみる。
- 接続部から塗料が洩れ、ポンプが作動する → 塗料ホース、ガンの詰まり（主にチップフィルターの詰まりなので洗浄してください。）
- 作動しない → ポンプの故障

エアモーターと下ポンプを分解して、エアモーターだけ作動させてみる（12 ページ参照）
- エアモーターは作動する → 下ポンプの故障 下ポンプを分解・洗浄してください。
- 作動しない → エアモーターの故障（エアモーターの修理は、指定のサービス店に、ご依頼ください。

2) ポンプは作動するが、塗料の吐出圧・流量が不足、又は、全く塗料が出ない。
（ガンを閉じても、ポンプがとまらない場合も同様）

・ 塗料間内の塗料が不足していないか → 塗料面がサクションフィルターより上になる様に塗料を補充してください。
↓
・ チップフィルター / ラインフィルター / サクションフィルター がつまっていないか → 洗浄してください。
↓
・ コンプレッサーの圧力が不足していないか
↓
・ 接続部から塗料が洩れていないか
↓
・ドレンコックが開きっぱなしになっていないか
↓
・ ポンプ、ホース内にエアが入っていないか → ラインフィルターのドレンコックを開いて、エア抜きをしてください。
↓
・ 下ポンプのパッキンの磨耗、ボールバルブの固着、ゴミの詰まりがないか → 下ポンプを分解して、パッキンの交換、洗浄を実施してください。

3) パターンが大きくなったり、小さくなったりする。

・ チップが磨耗していないか → 交換してください。
↓
・ チップフィルター / ラインフィルター / サクションフィルター が詰まってないか → 洗浄してください。
↓
・ 下ポンプのパッキンの磨耗、ボールバルブの磨耗、キズがないか → 分解して、洗浄、交換してください。
↓
・ エアモーターのバルブ・Ｏリングの磨耗 → サービスを依頼してください。

13. 塗装面にあらわれる欠陥の対策

1) テールが出る。

- テールの発生は、塗料自体の成分、性質に起因していることが多い。 → 塗料粘度を下げる。供給エア圧を少し上げる。

↓

- チップフィルター / ラインフィルター / サクションフィルター が詰まっている → 分解して洗浄してください。

↓

- スプレーチップが適しているか → 適切なスプレーチップと交換する。

↓

2) 塗料の粒子があらい

- 塗料自体の性質によることが多い → 供給エア圧を少し上げる。

↓

- スプレーチップが適しているか → 適切なスプレーチップと交換する。

↓

3) 塗装面がたれる

- 厚く塗りすぎていないか → ガンの移動速度を早める。

↓

- 塗装自体の性質はどうか → 塗料粘度を高くする。供給エア圧を少し下げる。

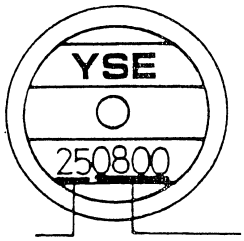
↓

- スプレーチップが適しているか → 適切なスプレーチップと交換する。

14. スプレーチップの選定

スプレーチップの選定は、使用する塗料、塗料の粘度、塗料圧などによって、著しくことなります。ご購入の際には、十分ご検討の上、適切なスプレーチップをお選びください。

YSE スプレーチップの内、本体 110 シリーズに使用可能のスプレーチップは、下表の通りです。くわしくは、販売店にご相談ください。



パターン幅(cm)
但し、吹付距離30cmの時

吐出量：mL／min
但し、塗料圧力 11MPa.
粘度 250cp（フォードカップ#4 65秒）の時。

吐出流量 mL／min	パターン幅 (mm)								
	05 (50～100)	10 (100～150)	15 (150～200)	20 (200～250)	25 (250～300)	30 (300～350)	35 (350～400)	40 (400～450)	45 (450～500)
270	050270	100270	150270						
420	050420	100420	※150420	200420	250420				
610	050610	※100610	150610	※200610	※250610	300610	350610		
800	050800	100800	※150800	※201800	※250800	※300800	350800	400800	
1,020	051020	101020	151020	※201020	※251020	※301020	※351020	401020	451020
1,290	051290	101290	151290	※201290	※251290	※301290	※351290	※401290	451290
1,590		101590	※151590	※201590	※251590	※301590	※351590	※401590	451590
1,890			151890	201890	※251890	※301890	※351890	※401890	451890

※印は標準品。※印以外は、特注扱いとなります。

15. 下ポンプの分解・点検

ポンプの作動が不良・停止の状態になった場合は、不用意にポンプを分解せず８ページの（12. 故障の点検・対策）の項を参照して、その状況をよく判断し必要以外の箇所まで分解しないでください。
供給エアを止め、残圧を抜いてから、塗料ホース、スプレーガン、ラインフィルター、サクションホースを取り外し、ポンプを装置より取り外してください。
サクションチューブン内に残っている塗料は、フートバルブ内部のボールを指で押し上げて抜いてください。
次に下記の要領で、下ポンプをエアーモーターから分離して、各部を分解、点検してください。

＜エアーモータとシタポンプの分離＞ (Fig. 18)

1) ３本の接続ロッドと下ポンプを固定しているナットを、ねじ戻し、外し、下ポンプを引き下げてください。
2) エアモーターのコネクティングアダプターをゆるめ、下ポンプを分離します。

＜フートバルブの分解・組立＞ (Fig. 19)

1) 下ポンプのボディ部を固定し、サクションチューブのローレット部分にパイプレンチをかけ、フートバルブをねじ戻して取外します。サクションチューブ内面を傷つけないため、パイプレンチは必ずローレット部にかけてください。
2) フートバルブのストッパーピンを外し、ボールを取り出し、ボール、シート面を洗浄、点検し磨耗、キズ等あれば新品と交換してください。
3) 組立の際、ストッパーピンは、もとの位置に差し込んでください。

＜ピストンバルブの分解・組立＞ (Fig. 20)

1) 下ポンプのボディー部を固定し、サクションチューブのローレット部にパイプレンチをかけ、サクションチューブをねじ戻して外します。
2) プランジャーロッド上部の二方取部分にスパナをかけ、バルブホルダーをゆるめて取り外します。この時、プランジャーロッドのスライド面に、パイプレンチをかけないでください。
3) ピストンバルブの各部品を洗浄、点検し、パッキンが磨耗していたら交換してください。
4) ピストンバルブのボール・シート面を洗浄、点検してください。
5) 組立の際は、座金、Ｖ型パッキン、ライナーなど、順序を間違えない様に注意してください。

＜ボディ内のV型パッキンの分解・点検＞ (Fig. 21)

1) 下ポンプのボディーを固定し、シンナーカップ（Ｐ型ではパッキン押エ）を、ゆるめてから、プランジャーロッドを抜き取ります。
2) シンナーカップを取り外しますと、スリーブ、パッキン受ケ、Ｖ型パッキン、パッキン押エなどが取り出せます。
3) 各部品を洗浄・点検し、Ｖ型パッキンが磨耗していたら交換してください。
4) 組立の際、Ｖ型パッキンは、１枚づつ丁寧に入れテフロンと牛皮のパッキンは、(Fig.21）を参考に、順序を間違えないように注意してください。
5) シンナーカップを軽くねじ込んでから、ロッドを差し込み、もう一度締め込んでください。締め込みは塗料が洩れない程度とし、あまり強く締め込まないでください。

Fig. 18

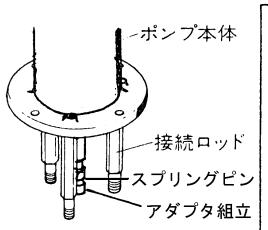


Fig. 20

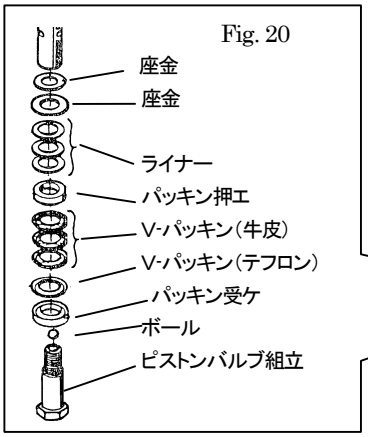
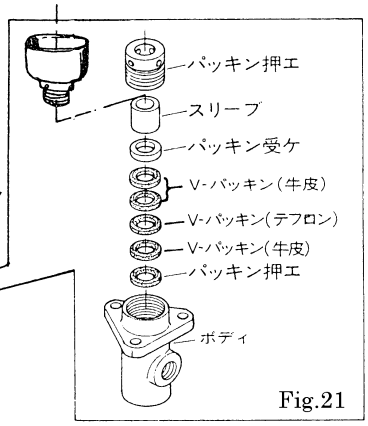
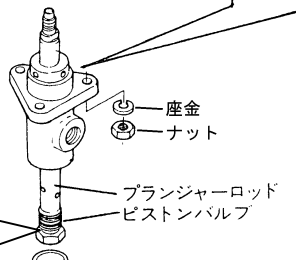


Fig.21





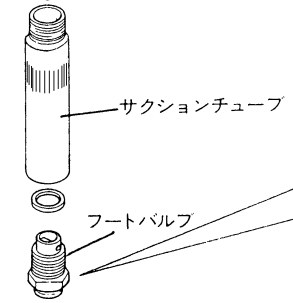
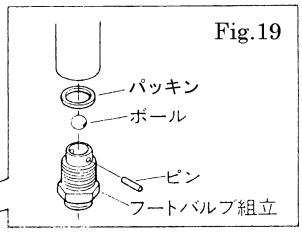


Fig.19



16. エアモータサービス

エアモータは、直接材料に触れることなく、故障はきわめて少なく分解の必要はありません。8 ページの（12.故障の点検・対策）の項を参考に、必要な場合のみ分解し、分解箇所も必要最小限に止めてください。

発生しそうな原因
- 吸気弁の緩みによる左右隙間のずれ。（Fig. 24）
- トリップロドのナットの緩み。（Fig. 25）
- C 型スプリングの疲労により切り換え不良。（Fig. 23）
- ピストン、O リングの磨耗。
- ガイドブッシュの O リングの磨耗による切替不良。（Fig. 26）

（切替弁の分解）

1. エアモータをバイスに固定し取手を取り外します。この時にパッキン、ブッシュが飛び出ることがありますので紛失しない様注意してください。（Fig. 22）
2. トリップロッドを引き出しロックナットを外します。
3. エアシリンダの頭部六角部にスパナをかけてねじ戻します。
4. ピストン本体をボディより引き出し作業をやり易くしてください。（Fig. 23）
5. C 型スプリングをピストン溝より外します。（Fig. 23）
6. ガイドブッシュの六角穴付ボルト 4 本を外しますと切替バルブアッセンブリを外すことができます。（Fig. 26）
7. バルブステムのナットを緩めて外し各々部品を洗浄して傷及び消耗度合を点検してください。

Fig.22

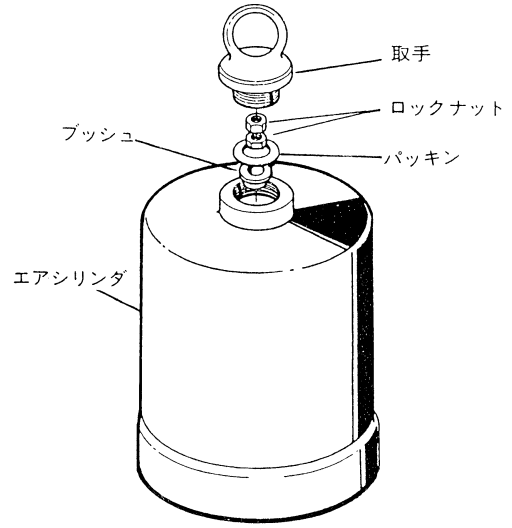
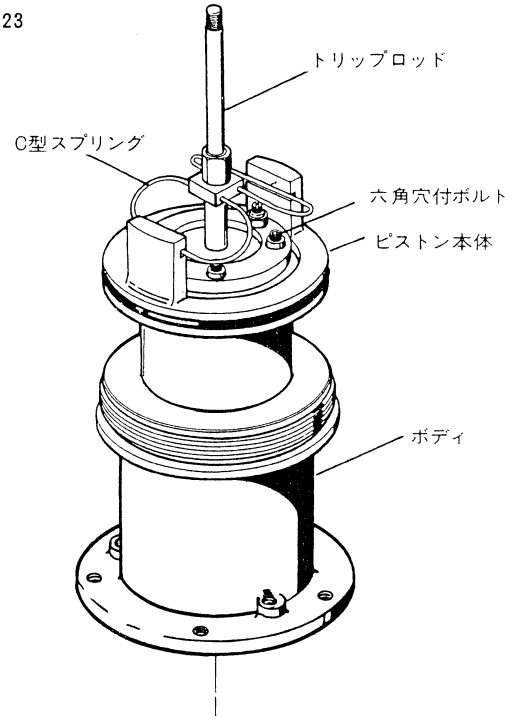


Fig.23



（切替弁の組み立て時の注意）

分解した各部を洗浄後、不良の部品は交換の上順序及び上下に注意して組み立ててください。
バルブステム（吸気弁）とパッキンのバルブシートとの隙間は指定された寸法で調整し固定してください。（Fig. 24）

8. バルブステム（吸気弁）の先端とU-ナットの取付寸法は4mmとなる様に調整してロックしてください。
この時、両方の隙間が同一となる様にしてください。
（Fig. 24）
9. トリップロッドのロックナットはロッドの上面とナット上面が同一となる様に、組み立ててください。（Fig.25）
（ピストン組立、O リング、の分解）
10. ピストン組立を引き抜いてスライド部分の傷の有無を、確認。
（Fig. 27）
11. 各々O リングを洗浄し磨耗度合を点検してください。
12. スクレーパ、C 型ストップリングをボディより外し洗浄後点検、磨耗していれば交換してください。
（Fig. 28）

パッキン類を組み込む時、オイルかグリースを着けて（ねじり）や（たるみ）の無い様に、注意してください。

組み立て後の点検

1. 分解した部品が完全に組み込まれている事を確認してください。

2. 装置に組み込む前にポンプ単体で空運転をして安定した作動をする事を確認してください。
この時、供給エアはレギュレータによって圧力0.05～0.15 MPa程度で作動させてください。

⚠ 注意

・ 通常はポンプ内の材料がなくなると、ポンプスピードは急激に増加し、ポンプを傷めます。したがって、普段は空運転をさけてください。

3. ポンプをラインに、又は、各々の装置に組み込んだ後、ポンプを作動させますが、ポンプ内にあるエアーが吸い上げた材料と混入しますので、配管で圧送するポンプの場合は出口側ホースを配管に接続する前に材料を吐出させてエア抜きを行なった後接続してください。

Fig.24

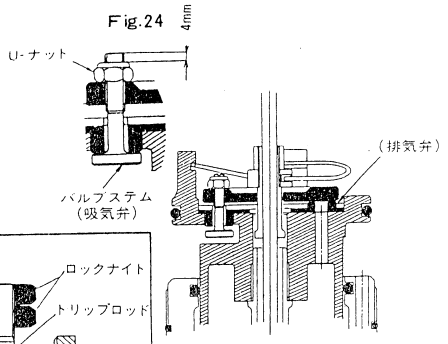


Fig. 25

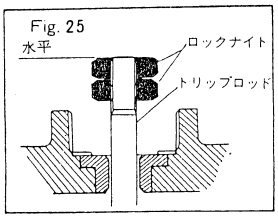


Fig. 26

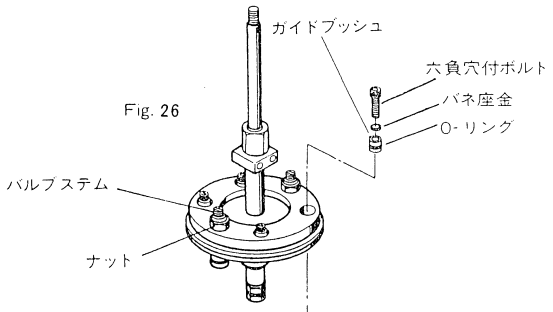


Fig.27

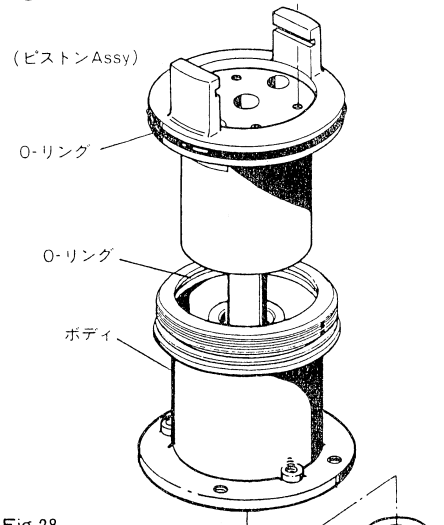
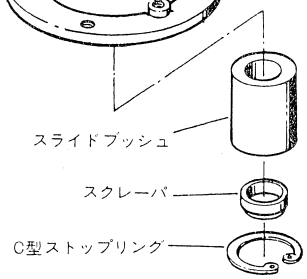
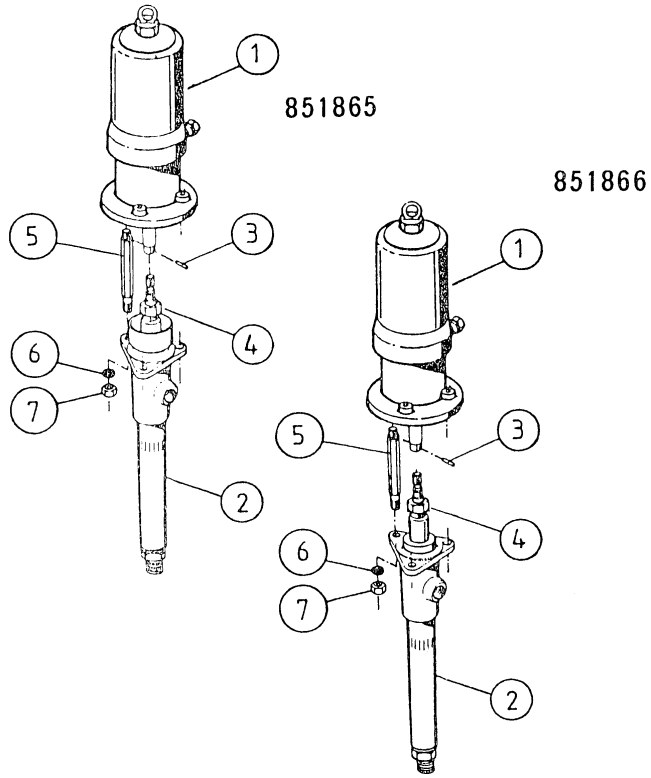


Fig.28



17. ポンプの構成



851685　エアレスポンプ

No.	部品番号	部品名称	員数
1	802571	エアモータ	1
2	801271	材料ポンプ	1
3	632753	スプリングピン	1
4	831552	アダプタ	1
5	709096	接続ロッド	3
6	631421	バネ座金	3
7	627013	ナット	3

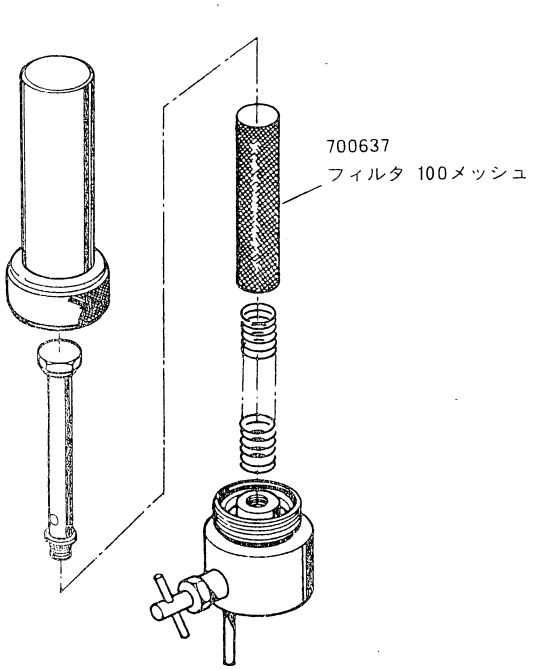
851866　エアレスポンプ

No.	部品番号	部品名称	員数
1	802571	エアモータ	1
2	801272	材料ポンプ	1
3	632773	スプリングピン	1
4	831552	アダプタ	1
5	709096	接続ロッド	3
6	631421	バネ座金	3
7	627013	ナット	3

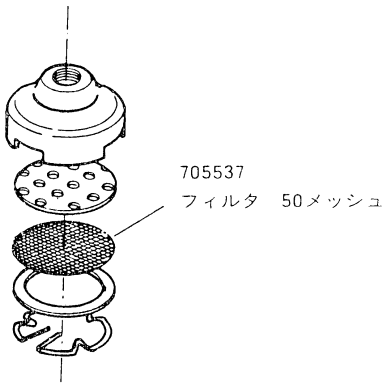
18. フィルタの分解

常に溶剤で良く洗浄してください。

801317 ラインフイルタ

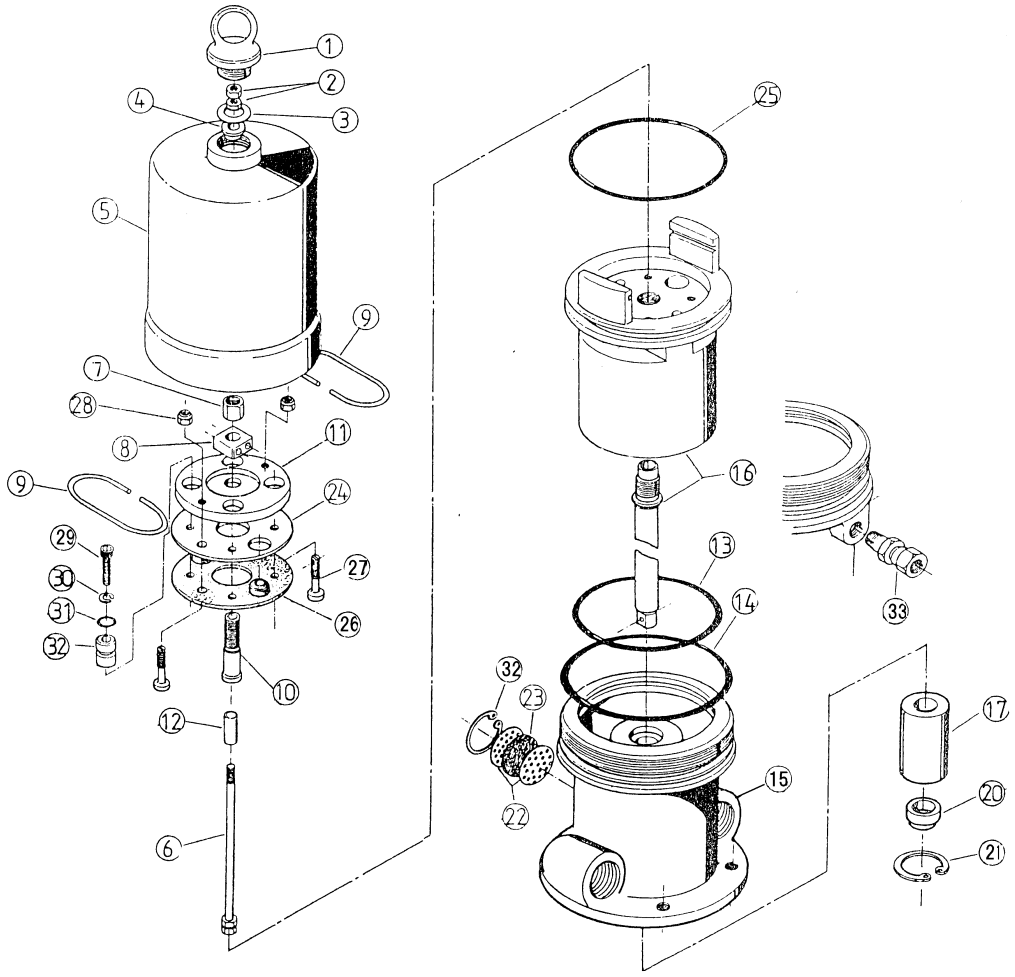


サクションフィルタ
801318 サクションホース 組立 及び
801177 サクションフィルタ組立
（共通フィルタ）



19. 部品分解図・パーツリスト

(802571　エアモータ組立)



※印のいずれかが摩耗、破損した場合セットで
交換の必要があります。
802636バルブプレートキットでご注文ください。

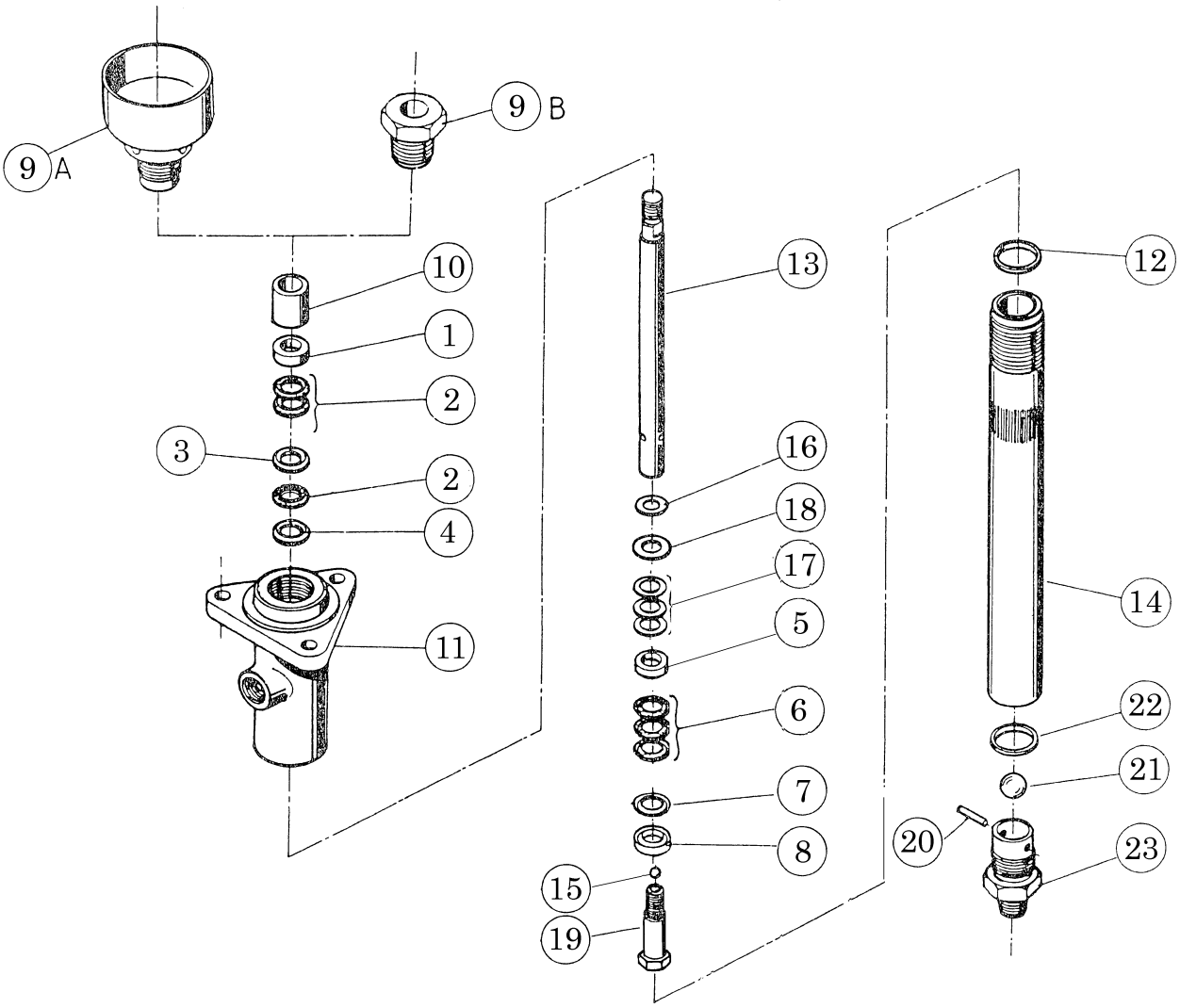
No	部品番号	部品名称	員数
1	701736	取手	1
2	681886	ロックナット	1
3	770169	パッキン	1
4	710603	ブッシュ	1
5	710604	エアシリンダ	1
6	831492	切換ロッド組立	1
※7	711007	ロックナット	1
※8	711008	スプリングホルダー	1
9	710607	C 型スプリング	2
※10	711009	ストライカー	1
※11	711010	バルブプレート	1
12	710610	カラー	1
13	640062	O リング	1
14	640147	O リング	1
15	710792	ボディ	1
16	831493	エアピストン組立	1
17	710793	ブッシュ	1

No	部品番号	部品名称	員数
20	682986	スクレーパー	1
21	630611	C 型トメワ	2
22	710613	プレート	2
23	771364	マフラー	1
24	710614	パッキン押エ	1
25	640067	O リング	1
26	771366	パッキン	1
27	710615	バルブステム	2
28	682921	U ナット	2
29	619046	六角穴付ボルト	4
30	631415	バネ座金	4
31	640004	O リング	4
32	710768	ガイドブッシュ	4
33	680080	ユニオンアダプター	1

20. 部品分解図・パーツリスト

801271&801272（材料ポンプ）

Ａ：801271用
Ｂ：801272用



No	部品番号	部品名称	員数
1	700716	パッキン受ケ	1
2	770079	Ｖ型パッキン	3
3	770578	Ｖ型パッキン	1
4	700717	パッキン押エ	1
5	700722	パッキン押エ	1
6	770080	Ｖ型パッキン	3
7	770579	Ｖ型パッキン	1
8	700723	パッキン受ケ	1
9A	830004	シンナーカップ組立	1
9B	700714	パッキン押エ	
10	700715	スリーブ	1
11	706123	サクションボディー	1

No	部品番号	部品名称	員数
12	770278	パッキン	1
13	710865	プランジャーロッド	1
14	706124	サクションチューブ	1
15	630460	ボール	1
16	700721	座金	1
17	703971	ライナー	3
18	700724	座金	1
19	830567	ピストンバルブ組立	1
20	705404	ピン	1
21	630471	ボール	1
22	770280	パッキン	1
23	830709	フートバルブ組立	1

21. 主要諸元

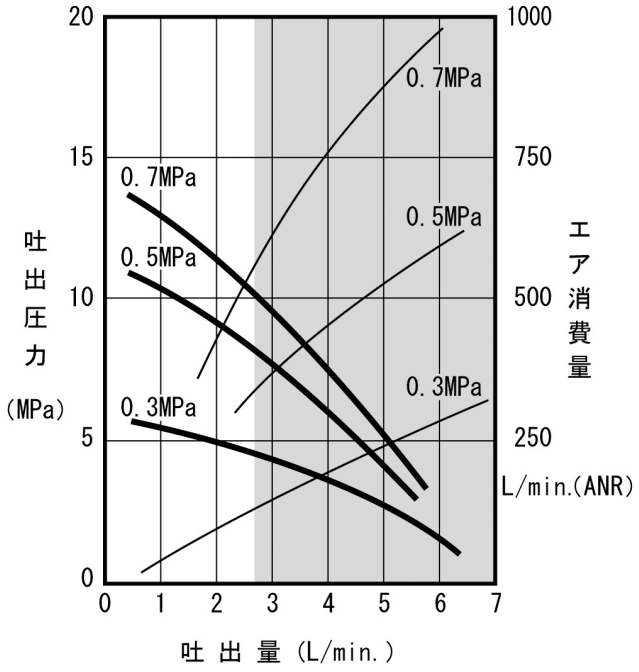
製品番号	形　式	外観寸法	質　量	主な構成
880642	YSE110R25	全高　800 mm 全幅　440 mm 奥行　500 mm	25.0 kg	851865　ポンプ組立 850971　スプレーガン 695223　塗装用ホース 800999　スィーベルジョイント
880643	YSE110P25	全高　830 mm 全幅　371 mm	24.5 kg	851866　ポンプ組立 850971　スプレーガン 695223　塗装用ホース 800999　スィーベルジョイント
880644	YSE110S25	全高　820 mm 全幅　386 mm 奥行　386 mm	25.0 kg	851865　ポンプ組立 850971　スプレーガン 695223　塗装用ホース 800999　スィーベルジョイント

22. スペック

■ポンプ性能

ポ ン プ 番 号	851865 851866
レ　シ　オ	25×1
最高使用エア圧力	0.7 MPa
吐 出 圧 力	15.5 MPa
最大塗料吐出量	2.7 L/min
ス ト ロ ー ク	60 mm
吐出量/ストローク	33.7 mL
最大ストローク数	80/min

■ポンプパフォーマンスカーブ



✤ コンプレッサーは、
　連続使用の場合　　3 PS 程度
　断続使用の場合　　2 PS 程度　で使用できます。

注意：ポンプへのエアの供給は必ず、0.7 MPa 以下で
　　ご使用下さい。

MEMO.

お　願　い

この度は、弊社製品をご購入いただき、誠にありがとうございます。
弊社では、お納めした製品のアフターサービス徹底のため「**ご愛用者登録**」による保証制度を採用しております。
お手数をおかけいたしますが、添付の「製品保証**登録** FAXシート」に必要事項をご記入の上、弊社宛にご送信下さい。
弊社にて受信後、下記記載の保証を履行させていただきます。
尚、ご送信がない場合及び記入事項に漏れ等がある場合には、保証期間中でも保証の対象となりませんので必ずご送信下さい。又、本制度は日本国内においてのみ有効です。

23. 保証規定

本機は、厳重な検査に合格、皆様のお手元にお届けしております。取扱説明書、本体注意ラベル等の注意書に従って正常なご使用をされたにも拘わらず保証期間内に万一、弊社の責任に基づく故障が起こりました場合には、納入日より一ケ年を保証期間として、当該品を無償にて欠陥部品の手直し、修理、又は新品と交換させていただきます。但し、二次的に発生する損失の保証及び次の場合に該当する故障の保証については対象外とさせていただきます。

1．**保証期間**：製品を納入申し上げた日より起算して12ケ月間といたします。
2．**保証内容**：保証期間中に、本機を構成する純正部品の材料、もしくは製造上の欠陥が表われ、弊社がこれを認めた場合、修復費用は全額負担いたします。
3．**適用除外**：保証期間中であっても、下記の場合には適用いたしません。
(1) 純正部品以外の部品を使用された場合に発生した故障。
(2) 使用・取扱上の過失による故障、保管・保安上の手入れ不十分が原因による故障。
(3) 製品の構成部品を腐食・膨潤、又は溶解する様な液体を使用されて生じた故障。
(4) 弊社、又は弊社の販売店・指定サービス店以外の手によって修理がなされた場合。
(5) 製品に弊社以外の手によって改造・変更が加えられ、これが原因で発生した故障。
(6) パッキン、O－リング、ボール、ボールシートなどの消耗部品の摩耗。
(7) お買上後の輸送、移動、落下などによる故障及び損傷。
(8) 火災、地震、水害、異常電圧及びその他天災、地変などの不可抗力による故障及び損傷。
(9) 異物の混入したグリースを使用して発生した故障。
(10) 指定外の使用電源(電圧)使用された場合に発生した故障。
(11) 過度に摩耗性を有する材料や、本機に不適当な油脂を使用された場合の故障。
(12) 日本国外においてご使用の場合。
尚、本製品及びその付属品に使用されているゴム部品等、あらゆる自然損耗する部品並びに消耗部品については、保証の適用から除外させていただきます。
4．**補修部品**：補修用部品の最低保有期間は、製造打ち切り後５年とさせていただきます。製造打ち切り後５年を経過したものにつきましては、供給いたしかねる場合もございますので、何卒ご了承下さい。

（控）

型　　式	
製 造 番 号	

ご購入年月日	
ご購入の販売店	

製品に対するお問合せは、下記営業所にお願いいたします。

株式会社ヤマダコーポレーション

本社・営業部　〒143-8504 東京都大田区南馬込１丁目１番３号 TEL(03)3777－4101㈹
東京営業所　〒143-8504 東京都大田区南馬込１丁目１番３号 TEL(03)3777－3171㈹
大阪営業所　〒537-0025 大阪市東成区中道３丁目15番２号 TEL(06)6971－5301㈹
名古屋営業所　〒463-0052 名古屋市守山区小幡宮ノ腰7番38号 TEL(052)795－0222㈹
福岡営業所　〒816-0088 福岡市博多区板付５丁目18番14号 TEL(092)581－5477㈹
札幌営業所　〒062-0002 札幌市豊平区美園二条６丁目３番16号 TEL(011)821－0630㈹
仙台営業所　〒983-0034 仙台市宮城野区扇町２丁目２番44号 TEL(022)232－4743㈹
広島営業所　〒733-0833 広島市西区商工センター5丁目3番5号 TEL(082)278－5341㈹

相模原工場　〒229-1112 神奈川県相模原市宮下１丁目２番38号

＊本製品の仕様は予告なしに変更することがありますのでご了承下さい。